

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-266018

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 13/00

G06F 15/00

H04M 11/00

(21)Application number : 2000-121791

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 17.03.2000

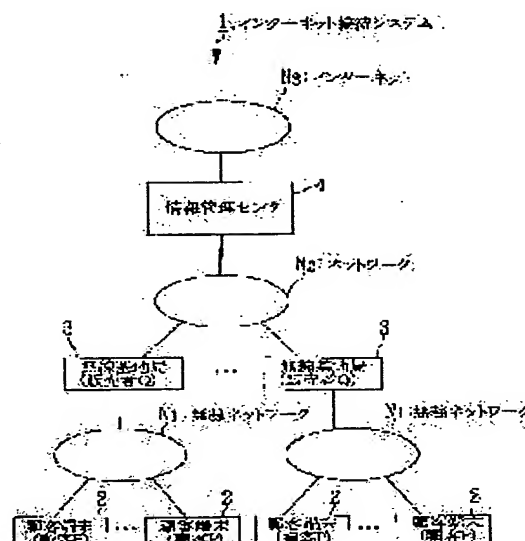
(72)Inventor : MORISONO JUN

(54) METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING ENVIRONMENT FOR CONNECTION TO INTERNET, AND RECORDING MEDIUM FOR RECORDING PROGRAM USING THE METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user to easily receive the internet connection service for free of charge even if one is not at home and to enable a vendor to not only increase the chance of his supplying advertisement of his commodities to the user to enhance opportunity to enhance his desire to purchase but also to obtain customer information.

SOLUTION: A system is provided with user terminals 2, by which users receive service information via a radio network N1 and which are connected to an internet N3, radio base stations 3 connected to user terminals 2 via the radio network N1, and an information management center 4 which are connected to radio base stations 3 via a network N2 and provides user terminals 2 with the service for connection to the internet N3, in accordance with requests issued from user terminals 2 via radio base stations 3 and manages customer information and vendor information. The information management center frees users from a portion charged to them of the charge for the internet connection under prescribed conditions.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

15.02.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-266018

(P2001-266018A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターム(参考)
G 0 6 F 17/60	3 3 2	G 0 6 F 17/60	3 3 2 5 B 0 4 9
13/00	5 1 0	13/00	5 1 0 S 5 B 0 8 5
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 A 5 K 1 0 1
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2

審査請求 有 請求項の数22 書面 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2000-121791(P2000-121791)

(22) 出願日 平成12年3月17日(2000.3.17)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 森園 潤

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100099830

弁理士 西村 征生

Fターム(参考) 5B049 BB49 CC34 GG03

5B085 BG07

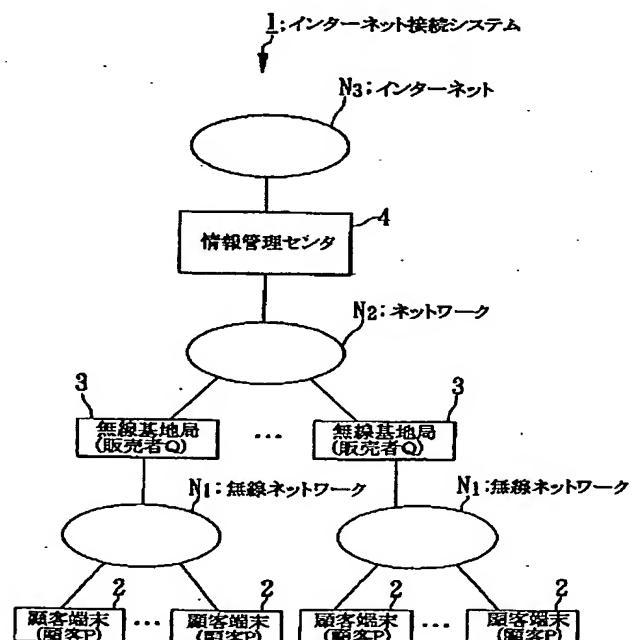
5K101 KK15 KK16 LL12 PP04

(54) 【発明の名称】 インターネットに接続する環境を提供する方法、システム及び該方法に用いるプログラムを記録する記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 顧客は、自宅外であっても、無料で手軽にインターネット接続サービスを受け、販売者は、顧客に対して自身の商品の広告を供給する機会を増大させると共に、顧客の購買意欲を増進させ、かつ顧客情報を得ることができる。

【解決手段】 顧客がサービス情報を無線ネットワークN₁を介して受給し、かつインターネットN₃に接続する顧客端末2、2、…と、無線ネットワークN₁を介して顧客端末2、2、…と接続される無線基地局3、3、…と、ネットワークN₂を介して無線基地局3、3、…と接続され、無線基地局3、3、…を介した顧客端末2、2、…からの要求に応じて、顧客端末2、2、…にインターネットN₃との接続サービスを提供すると共に、顧客情報及び販売者情報を管理する情報管理センタ4とを備えている。情報管理センタ4では、インターネット接続料金の顧客の負担分を、所定の条件下で無料として算出する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 営業者が取り扱うサービス情報を無線ネットワークを介して無線基地局から移動可能な顧客端末へ送信する送信ステップと、

営業者の前記サービス情報を前記無線ネットワークを介して前記顧客端末によって受信する受信ステップと、前記無線基地局を介した前記顧客端末からの要求に応じて、前記顧客端末を前記無線ネットワークを介してインターネットに接続するインターネット接続ステップと、前記顧客端末の前記インターネットへの接続料金を算出する接続料金算出ステップとを備え、

前記接続料金算出ステップでは、前記インターネットへの接続料金の一部又は全部を、前記営業者の負担分として算出することを特徴とするインターネットに接続する環境を提供する方法。

【請求項 2】 前記接続料金算出ステップでは、前記インターネットへ接続した際の通信データ量又は前記インターネットへの接続時間が所定の上限値以下である場合は、前記接続料金の全部を前記営業者の負担分として算出し、

前記通信データ量又は前記接続時間の前記上限値は、前記顧客の前記営業者における購入履歴を含む購入情報に基づいて決定されることを特徴とする請求項 1 記載のインターネットに接続する環境を提供する方法。

【請求項 3】 前記顧客端末が前記インターネットへ接続した際の前記データ量又は前記インターネットへの接続時間を監視し、前記通信データ量又は前記接続時間と、前記顧客の前記購入情報とに基づいて、接続の継続の可否を判断する通信監視ステップを備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のインターネットに接続する環境を提供する方法。

【請求項 4】 前記通信監視ステップでは、接続の継続が不可であると判断した場合は、所定時間後に接続終了となると共に、所定の条件の下で継続可能である旨の通知を接続終了予定時刻よりも所定時間前に前記顧客端末へ与えることを特徴とする請求項 3 記載のインターネットに接続する環境を提供する方法。

【請求項 5】 前記送信ステップでは、前記無線基地局の所有者としての営業者以外の他の営業者のサービス情報を前記顧客端末へ送信することを特徴とする請求項 1, 2, 3 又は 4 記載のインターネットに接続する環境を提供する方法。

【請求項 6】 顧客が営業者の取り扱うサービス情報を無線ネットワークを介して受給し、かつ前記無線ネットワークを介してインターネットに接続するために用いられる移動可能な顧客端末と、前記営業者が前記サービス情報を前記顧客に送信するために用いられ、前記無線ネットワークに接続される無線基地局と、

ネットワークを介して前記無線基地局と接続され、前記

無線基地局を介した前記顧客端末からの要求に応じて、前記顧客端末と前記インターネットとを接続するインターネット接続手段と、

前記顧客端末の前記インターネットへの接続料金を算出する接続料金算出手段とを備え、

前記接続料金算出手段は、前記インターネットへの接続料金の一部又は全部を、前記営業者の負担分として算出することを特徴とするインターネットに接続する環境を提供するシステム。

10 【請求項 7】 前記接続料金算出手段は、前記インターネットへ接続した際の通信データ量又は前記インターネットへの接続時間が所定の上限値以下である場合は、前記接続料金の全部を前記営業者の負担分として算出し、前記通信データ量又は前記接続時間の前記上限値は、前記顧客の前記営業者における購入履歴を含む購入情報に基づいて決定されることを特徴とする請求項 6 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

20 【請求項 8】 前記接続料金算出手段は、前記顧客に対して前記インターネットへの接続サービスが提供される場合に、前記接続料金のうちの前記顧客の負担分を、前記顧客の前記営業者における購入履歴を含む購入情報に基づいて、算出することを特徴とする請求項 6 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 9】 前記接続料金算出手段は、前記接続料金を、前記インターネットへ接続した際の通信データ量又は前記インターネットへの接続時間に基づいて算出することを特徴とする請求項 7 又は 8 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

30 【請求項 10】 前記接続料金算出手段は、前記顧客端末と前記接続料金算出手段との間の通信に係る通信料金を算出し、前記通信料金を前記営業者の負担分として算出することを特徴とする請求項 6, 7, 8 又は 9 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 11】 前記顧客端末は、前記顧客による設定操作に基づいて、送信されてくる前記サービス情報を受信するか否かを選択することを特徴とする請求項 6, 7, 8, 9 又は 10 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

40 【請求項 12】 ネットワークを介して前記無線基地局と接続され、受信した又は予め記憶された前記顧客情報に基づいて前記サービス情報を生成し、前記サービス情報を前記顧客端末へ送信すると共に、前記顧客端末からの要求に応じて、所定の条件の下に、前記顧客端末を前記インターネットに接続するための接続制御信号を前記インターネット接続手段へ送信する通信制御手段を備えたことを特徴とする請求項 6, 7, 8, 9, 10 又は 11 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

50 【請求項 13】 前記通信制御手段は、前記顧客情報と前記営業者からの要求内容とに基づいて前記サービス情

報を生成することを特徴とする請求項 12 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 14】 前記無線基地局は、前記顧客端末から受信した顧客情報に基づいて前記サービス情報を生成し、前記顧客端末へ送信することを特徴とする請求項 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 又は 13 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 15】 前記顧客端末が前記インターネットへ接続した際の前記データ量又は前記インターネットへの接続時間を監視し、前記通信データ量又は前記接続時間と、前記顧客の前記購入情報とに基づいて、接続の継続の可否を判断する通信監視手段を備えたことを特徴とする請求項 7, 9, 10, 11, 12, 13 又は 14 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 16】 前記通信監視手段は、接続の継続が不可であると判断した場合は、所定時間後に接続終了となる旨の通知を接続終了予定時刻よりも所定時間前に前記顧客端末へ与えることを特徴とする請求項 15 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 17】 前記通信監視手段は、接続の継続が不可であると判断した場合は、所定時間後に接続終了となると共に、所定の条件の下で継続可能である旨の通知を接続終了予定時刻よりも所定時間前に前記顧客端末へ与えることを特徴とする請求項 16 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 18】 前記通信監視手段は、前記顧客端末に対して前記所定の条件の内容と前記顧客の継続意思を確認する要求信号とを送信し、前記顧客端末からの返答内容に基づいて、接続の継続の可否の判定を行うことを特徴とする請求項 17 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 19】 前記無線基地局は、所有者としての営業者以外の他の営業者のサービス情報を前記顧客端末へ送信することを特徴とする請求項 6 乃至 18 のうちのいずれか 1 項記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 20】 前記他の営業者は、前記無線ネットワークに接続される前記無線基地局を所有していないことを特徴とする請求項 18 記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 21】 前記無線基地局は、専用回線以外の通信路を介して受信した所定の情報を記憶する記憶手段を有し、前記記憶手段に記憶された前記所定の情報を必要に応じて読み出して、前記顧客端末へ送信することを特徴とする請求項 6 乃至 20 のうちのいずれか 1 項記載のインターネットに接続する環境を提供するシステム。

【請求項 22】 営業者が取り扱うサービス情報を無線ネットワークを介して無線基地局から移動可能な顧客端末へ送信する送信ステップと、
営業者の前記サービス情報を前記無線ネットワークを介

して前記顧客端末によって受信する受信ステップと、前記無線基地局を介した前記顧客端末からの要求に応じて、前記顧客端末を前記無線ネットワークを介してインターネットに接続するインターネット接続ステップと、前記顧客端末の前記インターネットへの接続料金を算出する接続料金算出ステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録し、

前記接続料金算出ステップでは、前記インターネットへの接続料金の一部又は全部を、前記営業者の負担分として算出することを特徴とするインターネットに接続する環境を提供する方法を実現するためのプログラムを記録する記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、例えば自宅外でインターネットに接続可能なインターネットに接続する環境を提供する方法、及びシステム、並びに該方法を実現するためのプログラムを記録する記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】最近、モバイル機器等の普及によって、外出先でもネットワークに接続してデータ通信を行うような機会も増してきている。自宅外でインターネット等のネットワークに接続するためには、会員となっているインターネットサービスプロバイダ（以下、ISP という）のアクセスポイントに公衆回線等を利用して接続することとなる。この場合、ある特定の場所に立ち止まって作業をする場合が多い。例えば、徒歩で移動の際には、店舗付近や店舗の敷地内にある公衆電話や、駅構内の公衆電話を利用するし、自動車で移動中であれば、店舗内の駐車場やガソリンスタンドの給油中など、特定の店舗が近くにある場合が多い。一方、近年はコンピュータシステムを用いた広告情報の供給も広く行われるようになり、急速に普及しつつあるインターネット等のネットワークを用いた電子商取引においても、顧客は販売者のホームページにアクセスし、その商品の広告情報を閲覧して、商品を購入するようになっている（特開平 11-250155 号公報等参照）。したがって、顧客が移動中にホームページを閲覧しているときに興味をもって、近くの店舗のホームページを探してアクセスを試みることも有り得る。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、一般の顧客が外出先で ISP のアクセスポイントに公衆回線等を利用して接続する場合は、予め、その ISP に会員として入会していなければ利用することはできない。この場合、公衆電話や携帯電話の利用については勿論有料である。また、海外例えば米国から日本に來訪した人は、ISP に入会していたとしても、日本国内の ISP に入会しているはずがなく、従って日本国内でインターネットに接続するためには国際電話を使用して米国で自分の

入会しているISPに接続する必要がある、コストや手間がかかる。このように、外出先で誰でも必ずしも手軽にインターネットに接続できるというわけではなく、費用も嵩んでしまうという問題がある。また、上述したように、販売者の店舗へ、例えばインターネットに接続可能な情報端末を携帯した顧客が来店していたとしても、ホームページを閲覧してもらえようになっ

ていなければ、販売を促進させる機会をみすみす逃してしまうこととなる。

【0004】この発明は、上述の事情に鑑みてなされたもので、顧客にとっては、例え自宅外であっても、無料で又は安価に、かつ、手軽にインターネット接続サービスを受けることができ、販売者にとっては、顧客に対して自身の商品の広告を供給する機会を増大させると共に、顧客の購買意欲を増進させ、かつ顧客情報を得ることができるインターネットに接続する環境を提供する方法、及びシステム、並びに該方法を実現するためのプログラムを記録する記録媒体を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1記載の発明に係るインターネットに接続する環境を提供する方法は、営業者が取り扱うサービス情報を無線ネットワークを介して無線基地局から移動可能な顧客端末へ送信する送信ステップと、営業者の前記サービス情報を前記無線ネットワークを介して前記顧客端末によって受信する受信ステップと、前記無線基地局を介した前記顧客端末からの要求に応じて、前記顧客端末を前記無線ネットワークを介してインターネットに接続するインターネット接続ステップと、前記顧客端末の前記インターネットへの接続料金を算出する接続料金算出ステップとを備え、前記接続料金算出ステップでは、前記インターネットへの接続料金の一部又は全部を、前記営業者の負担分として算出することを特徴としている。

【0006】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載のインターネットに接続する環境を提供する方法であって、前記接続料金算出ステップでは、前記インターネットへ接続した際の通信データ量又は前記インターネットへの接続時間が所定の上限值以下である場合は、前記接続料金の全部を前記営業者の負担分として算出し、前記通信データ量又は前記接続時間の前記上限値は、前記顧客の前記営業者における購入履歴を含む購入情報に基づいて決定されることを特徴としている。

【0007】また、請求項3記載の発明は、請求項1又は2記載のインターネットに接続する環境を提供する方法であって、前記顧客端末が前記インターネットへ接続した際の前記データ量又は前記インターネットへの接続時間を監視し、前記通信データ量又は前記接続時間と、前記顧客の前記購入情報とに基づいて、接続の継続の可否を判断する通信監視ステップを備えたことを特徴とし

ている。

【0008】また、請求項4記載の発明は、請求項3記載のインターネットに接続する環境を提供する方法であって、前記通信監視ステップでは、接続の継続が不可であると判断した場合は、所定時間後に接続終了となると共に、所定の条件の下で継続可能である旨の通知を接続終了予定時刻よりも所定時間前に前記顧客端末へ与えることを特徴としている。

【0009】また、請求項5記載の発明は、請求項1、2、3又は4記載のインターネットに接続する環境を提供する方法であって、前記送信ステップでは、前記無線基地局の所有者としての営業者以外の他の営業者のサービス情報を前記顧客端末へ送信することを特徴としている。

【0010】また、請求項6記載の発明に係るインターネットに接続する環境を提供するシステムは、顧客が営業者の取り扱うサービス情報を無線ネットワークを介して受給し、かつ前記無線ネットワークを介してインターネットに接続するために用いられる移動可能な顧客端末と、前記営業者が前記サービス情報を前記顧客に送信するために用いられ、前記無線ネットワークに接続される無線基地局と、ネットワークを介して前記無線基地局と接続され、前記無線基地局を介した前記顧客端末からの要求に応じて、前記顧客端末と前記インターネットとを接続するインターネット接続手段と、前記顧客端末の前記インターネットへの接続料金を算出する接続料金算出手段とを備え、前記接続料金算出手段は、前記インターネットへの接続料金の一部又は全部を、前記営業者の負担分として算出することを特徴としている。

【0011】また、請求項7記載の発明は、請求項6記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記接続料金算出手段は、前記インターネットへ接続した際の通信データ量又は前記インターネットへの接続時間が所定の上限值以下である場合は、前記接続料金の全部を前記営業者の負担分として算出し、前記通信データ量又は前記接続時間の前記上限値は、前記顧客の前記営業者における購入履歴を含む購入情報に基づいて決定されることを特徴としている。

【0012】また、請求項8記載の発明は、請求項6記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記接続料金算出手段は、前記顧客に対して前記インターネットへの接続サービスが提供される場合に、前記接続料金のうちの前記顧客の負担分を、前記顧客の前記営業者における購入履歴を含む購入情報に基づいて、算出することを特徴としている。

【0013】また、請求項9記載の発明は、請求項7又は8記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、金算出手段は、前記接続料金を、前記インターネットへ接続した際の通信データ量又は前記インターネットへの接続時間に基づいて算出することを特

徴としている。

【0014】また、請求項10記載の発明は、請求項6、7、8又は9記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記接続料金算出手段は、前記顧客端末と前記接続料金算出手段との間の通信に係る通信料金を算出し、前記通信料金を前記事業者の負担分として算出することを特徴としている。

【0015】また、請求項11記載の発明は、請求項6、7、8、9又は10記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記顧客端末は、前記顧客による設定操作に基づいて、送信されてくる前記サービス情報を受信するか否かを選択することを特徴としている。

【0016】また、請求項12記載の発明は、請求項6、7、8、9、10又は11記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、ネットワークを介して前記無線基地局と接続され、受信した又は予め記憶された前記顧客情報に基づいて前記サービス情報を生成し、前記サービス情報を前記顧客端末へ送信すると共に、前記顧客端末からの要求に応じて、所定の条件の下に、前記顧客端末を前記インターネットに接続するための接続制御信号を前記インターネット接続手段へ送信する通信制御手段を備えたことを特徴としている。

【0017】また、請求項13記載の発明は、請求項12記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記通信制御手段は、前記顧客情報と前記事業者からの要求内容とに基づいて前記サービス情報を生成することを特徴としている。

【0018】また、請求項14記載の発明は、請求項6、7、8、9、10、11、12又は13記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記無線基地局は、前記顧客端末から受信した顧客情報に基づいて前記サービス情報を生成し、前記顧客端末へ送信することを特徴としている。

【0019】また、請求項15記載の発明は、請求項7、9、10、11、12、13又は14記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記顧客端末が前記インターネットへ接続した際の前記データ量又は前記インターネットへの接続時間を監視し、前記通信データ量又は前記接続時間と、前記顧客の前記購入情報とに基づいて、接続の継続の可否を判断する通信監視手段を備えたことを特徴としている。

【0020】また、請求項16記載の発明は、請求項15記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記通信監視手段は、接続の継続が不可であると判断した場合は、所定時間後に接続終了となる旨の通知を接続終了予定時刻よりも所定時間前に前記顧客端末へ与えることを特徴としている。

【0021】また、請求項17記載の発明は、請求項16記載のインターネットに接続する環境を提供するシ

テムであって、前記通信監視手段は、接続の継続が不可であると判断した場合は、所定時間後に接続終了となると共に、所定の条件の下で継続可能である旨の通知を接続終了予定時刻よりも所定時間前に前記顧客端末へ与えることを特徴としている。

【0022】また、請求項18記載の発明は、請求項17記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記通信監視手段は、前記顧客端末に対して前記所定の条件の内容と前記顧客の継続意思を確認する要求信号とを送信し、前記顧客端末からの返答内容に基づいて、接続の継続の可否の判定を行うことを特徴としている。

【0023】また、請求項19記載の発明は、請求項6乃至18のうちのいずれか1項記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記無線基地局は、所有者としての事業者以外の他の事業者のサービス情報を前記顧客端末へ送信することを特徴としている。

【0024】また、請求項20記載の発明は、請求項18記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記他の事業者は、前記無線ネットワークに接続される前記無線基地局を所有していないことを特徴としている。

【0025】また、請求項21載の発明は、請求項6乃至20のうちのいずれか1項記載のインターネットに接続する環境を提供するシステムであって、前記無線基地局は、専用回線以外の通信路を介して受信した所定の情報を記憶する記憶手段を有し、前記記憶手段に記憶された前記所定の情報を必要に応じて読み出して、前記顧客端末へ送信することを特徴としている。

【0026】また、請求項22載の発明に係るインターネットに接続する環境を提供する方法を実現するためのプログラムを記録する記録媒体は、事業者が扱うサービス情報を無線ネットワークを介して無線基地局から移動可能な顧客端末へ送信する送信ステップと、事業者の前記サービス情報を前記無線ネットワークを介して前記顧客端末によって受信する受信ステップと、前記無線基地局を介した前記顧客端末からの要求に応じて、前記顧客端末を前記無線ネットワークを介してインターネットに接続するインターネット接続ステップと、前記顧客端末の前記インターネットへの接続料金を算出する接続料金算出ステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録し、前記接続料金算出ステップでは、前記インターネットへの接続料金の一部又は全部を、前記事業者の負担分として算出することを特徴としている。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施の形態について説明する。説明は、実施例を用いて具体的に行う。

10

20

30

40

50

◇第1実施例

図1は、この発明の第1実施例であるインターネット接続システムの構成を示す図、図2は、同インターネット接続システムの顧客端末の構成を示すブロック図、図3は、同インターネット接続システムの無線基地局の構成を示すブロック図、図4は、同インターネット接続システムの情報管理センタの構成を示すブロック図、図5は、同無線基地局の販売者用サーバ及び同情報管理センタの各サーバの構成を示すブロック図、図6及び図7は、同インターネット接続システムの構成を説明するための説明図、図8乃至図20は、同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャート、図21は、同販売者用サーバに保存される顧客へ送信する情報についての設定例を示す図、図22は、同情報管理センタの顧客管理サーバに保存される販売者情報の例を示す図、また、図23は、同顧客管理サーバに保存される顧客情報の例を示す図である。この例のインターネット接続システム（インターネットに接続する環境を提供するシステム）1は、図1に示すように、顧客Pが販売者Qのサービス情報を、Bluetooth、DSRCを利用した無線通信、その他の無線による無線ネットワークN₁を介して受給し、かつ無線ネットワークN₁を介してインターネットN₃に接続するために用いられる移動可能な顧客端末2、2、…と、販売者（営業者）Qの店舗敷地内に設置され、販売者Qが自身のサービス情報を顧客Pに送信するために用いられ、無線ネットワークN₁を介して顧客端末2、2、…と接続される無線基地局3、3、…と、公衆回線、専用線、又はインターネット上に構築されるVPN等のセキュリティーを確保できる通信路からなるネットワークN₂を介して無線基地局3、3、…と接続され、無線基地局3、3、…を介した顧客端末2、2、…からの要求に応じて、顧客端末2、2、…にインターネットN₃との接続サービスを提供すると共に、顧客情報及び販売者情報を管理する情報管理センタ4とを備えている。

【0028】顧客端末2は、それぞれ無線通信が可能なカーナビゲーション、携帯電話、無線通信装置（例えばETC車載機）、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置であって、所定の制御プログラムに従って構成各部を制御するCPU21と、CPU21が実行する制御プログラムが格納されたROM22と、CPU21の作業エリアとしてのRAM23と、無線ネットワークN₁に接続された無線基地局3とデータ通信を行うための無線通信部24と、例えば通信に必要なデータをキー入力するためのキーボード25と、ポインティングデバイス26と、例えばCRTディスプレイからなり、広告情報等を表示する表示部27と、所定のデータやブラウザ等の各種処理プログラムが格納されたハードディスク記憶装置28と、光磁気ディスク記憶装置29とを有してい

る。CPU21は、無線通信部24を介して、無線基地局3や情報管理センタ4とデータの送受信を行ない、その内容を表示部27の画面に表示させる。表示内容は情報管理センタ4から送信されるブラウザで表示可能なコンテンツであり、その内容は販売者（サービス提供者）が設定した例えば販売者Qの広告である。CPU21が、情報管理センタ4に対して情報を発信し、顧客Pの属性情報を送ることによって、所定の販売者Qから顧客特有のコンテンツを送信してもらい、顧客Pは、インターネットN₃を通じてインターネット上の各種サービスを受ける顧客Pは、インターネットN₃を通じてインターネット上の各種サービスを受けることができる。

【0029】ROM22の所定の領域には、この顧客端末2に固有のID番号が格納され、書換不可とされている。顧客Pはこの顧客端末2を用いて、顧客端末2に固有のID（又は、情報管理センタ4から自分に与えられたID）や、自分に関する属性情報を選択し、無線基地局3と通信可能な範囲に進入した通知と共に、無線ネットワークN₁を介して無線基地局3に送信する。顧客Pが無線基地局2に接続をするためには、無線基地局2と無線通信可能な範囲に顧客Pが侵入した際の設定を、予め顧客端末2側で自動接続、無線基地局3との接続問合せ通知を確認した後に接続、接続しないというように選択することができる。通信を開始した際にID、属性等を無線基地局3に送信する可否も設定でき、これもあらかじめ設定しておくことにより自動で接続を開始するようにしても良い。

【0030】無線基地局3は、例えば販売者Qの小売店に設けられ、顧客端末2と無線通信を行う無線装置31と、販売者用サーバ32と、ルータ33とを有している。販売者用サーバ32は、所定の制御プログラムに従って構成各部を制御するCPU321と、CPU321が実行する制御プログラムが格納されたROM322と、CPU312の作業エリアとしてのRAM323と、顧客端末2や情報管理センタ4とデータ通信を行うための通信部324と、キーボード325と、表示部326と、所定のデータや処理プログラムが格納されたハードディスク記憶装置327とを有している。ハードディスク記憶装置327には、各販売者Q独自の広告情報等のデータや、顧客端末2からの要求に応じて、所定の商品の情報や各種メッセージを顧客Pへ送信するための情報提供処理プログラム等の各種処理プログラムが格納されている。

【0031】販売者用サーバ32は、無線基地局3が情報管理センタ4と通信できない場合や、顧客端末2の送信してくる顧客ID・属性情報の条件によっては情報管理センタ4に情報を送信しないようにし、無線基地局3の管理する情報を顧客端末2へ送信する機能を有する。ここで、顧客Pにサービスを提供する販売者Qは、無線基地局3を所有すると共に、ネットワークN₂を利

用する。無線基地局 3 は顧客端末 2 から受信した情報に、無線基地局 3 に関する情報を付加したものを、ネットワーク N₂ を介して情報管理センター 4 に送信する。また、無線基地局 3 とネットワーク N₂ 及び情報管理センター 4 における自身の無線基地局 3 に係る運用費用を、販売者 Q が負担することにより、条件が整えば、顧客 P は無料でインターネットに接続することが可能となる。情報管理センター 4 は、例えばインターネットサービスプロバイダ等の情報管理センターに設けられ、顧客情報や販売者情報を管理する顧客管理サーバ（通信制御手段）41 と、顧客端末 2 をインターネット N₃ に接続するための接続処理サーバ（インターネット接続手段）42 と、顧客端末 2 のインターネット N₃ への接続料金を算出する課金サーバ（接続料金算出手段）43 と、例えば顧客端末 2 と接続処理サーバ 42 との間の通信データ量を監視する通信監視サーバ（通信監視手段）44 と、ルータ 45 とを有している。

【0032】顧客管理サーバ 41 は、所定の制御プログラムに従って構成各部を制御する CPU 411 と、CPU 411 が実行する制御プログラムが格納された ROM 412 と、CPU 411 の作業エリアとしての RAM 413 と、データ通信を行うための通信部 414 と、キーボード 415 と、表示部 416 と、所定のデータや処理プログラムが格納されたハードディスク記憶装置 417 とを有している。ハードディスク記憶装置 417 には、販売者情報や顧客情報（図 22 及び図 23 参照）、各種処理プログラムが格納されている。ハードディスク記憶装置 417 は、顧客 P が本サービス利用の手続きをした際に生成された顧客 ID・属性情報を保持しており、その後本サービスを利用するたびに本サービスの利用状況や、サービスを提供する業者の扱う商品の購買履歴、その際に顧客 P に特典として与える会員ポイント残高等もあわせて顧客 P の属性情報として保持する。販売者 Q が、無線基地局 3 より接続してくる顧客 P の、顧客端末 2 より送信される顧客 ID・属性情報、これに加えて送信されてくる無線基地局 3 の属性情報ごとに提供するサービスの内容をあらかじめ設定し、保持しており、これにより接続する顧客 P ごとに条件に合わせたサービス内容を提供する。本情報処理装置はネットワーク機器によりインターネットに接続されており、ここから得られる情報を顧客 P の要求に応じて送受信することができるようになっている。

【0033】接続処理サーバ 42 は、顧客管理サーバ 41 と同様の構成であり、CPU 421 と、ROM 422 と、RAM 423 と、通信部 424 と、キーボード 425 と、表示部 426 と、ハードディスク記憶装置 427 とを有している。課金サーバ 43 は、顧客管理サーバ 41 と同様の構成であり、CPU 431 と、ROM 432 と、RAM 433 と、通信部 434 と、キーボード 435 と、表示部 436 と、ハードディスク記憶装置 437

とを有している。課金サーバ 43 は、インターネット N₃ への接続料金を、インターネット N₃ へ接続した際の通信データ量に基づいて算出し、この接続料金のうちの販売者負担分と顧客負担分とを求める。課金サーバ 43 は、顧客負担分を、顧客 P の販売者 Q における購入履歴を含む購入情報に基づいて算出する。なお、課金サーバ 43 は、無線基地局 3 と情報管理センター 4 との間の通信に係る通信費の全額を、無線基地局 3 を所有する販売者 Q の負担分として計算する。通信監視サーバ 44 は、顧客管理サーバ 41 と同様の構成であり、CPU 441 と、ROM 442 と、RAM 443 と、通信部 444 と、キーボード 445 と、表示部 446 と、ハードディスク記憶装置 447 とを有している。

【0034】情報管理センター 4 は、サービスを提供する業者が予め情報管理センター 4 に対して要求した条件に応じて、無線基地局 3 から送信された情報に対する処理を判断する。要求されている条件の設定が、販売者 Q の望む情報を提供する設定になっている場合は、あらかじめ情報管理センター 4 に保持されたその情報、設定がインターネットに接続してよいということになっていればインターネットの情報を顧客 P の要求に応じて送受信する。

【0035】次に、図 8 乃至図 20 を参照して、通信システム 1 を用いた通信方法について説明する。まず、顧客端末 2 の動作を中心に述べて、全体の流れを概説する。顧客 P は顧客端末 2 によって無線基地局 3 からの販売者 Q 情報を受信し、接続を希望する場合は、接続依頼を行う（ステップ ST10（図 8））。次に、顧客端末 2 と無線基地局 3 との間の接続条件決定処理が行われる（ステップ ST11）。ステップ ST12 で、接続が可能であると判断されると、顧客端末 2 と無線基地局 3 との間の通信確立処理が行われる（ステップ ST13）。ここで無線基地局 3 は、受信した顧客情報を元に、販売者 Q の意向で特定の顧客 P に対して特定の情報を発信したい場合にはその場で顧客 P に対して送信する情報を生成し、送信する機能を有している。次に、ステップ ST14 で、顧客 P が情報管理センター 4 の接続を希望する場合は、顧客端末 2 と情報管理センター 4 の顧客管理サーバ 41 との間の接続条件決定処理に移る（ステップ ST15）。ステップ ST14 で、情報管理センター 4 の接続を希望しない場合は、ステップ ST16 に進み、通信を継続したときは、ステップ ST13 に戻る。

【0036】ステップ ST15 で、接続条件決定処理が行われた結果、接続が可能であると判断されると（ステップ ST17）、ステップ ST18 で、顧客端末 2 と顧客管理サーバ 41 との間の通信確立処理が行われる。ここで、顧客管理サーバ 41 は、販売者 Q があらかじめ情報管理センター 4 に要求した設定に応じて顧客 P に対して送信する情報を生成し、ネットワーク N₂、無線基地局 3、無線通信ネットワーク N₁ を介して送信する。ス

ステップST19で、顧客が顧客端末2のインターネットN3への接続を希望する場合は、顧客端末2と情報管理センター4の接続処理サーバ42との間の接続条件決定処理が行われる(ステップST20)。ここで、接続処理サーバ42は、販売者Qがあらかじめ情報管理センター4に要求した設定に応じた、顧客Pが接続できるインターネットのホームページ等への接続環境を生成する。ステップST19で、インターネットN3への接続を希望しない場合は、ステップST21に進み、通信を継続したときは、ステップST18に戻る。ステップST20で、接続条件決定処理が行われた結果、接続が可能であると判断されると(ステップST22)、ステップST23で、顧客端末2と接続処理サーバ42との間の通信確立処理が行われる。

【0037】情報管理センター4では、顧客Pが情報管理センター4と情報の送受信をしている間、例えば顧客Pが、販売者Qの販売する商品の購買履歴などから生成された会員ポイントや、情報管理センター4に対して追加で支払うインターネット接続サービスの接続料金に応じた接続条件、例えば送受信データ量、ネットワーク接続時間等を、顧客管理サーバ41があらかじめ販売者Qが設定した条件、環境で管理、監視し、その条件が接続不可となった際にその旨とさらに接続を続けるための条件に関する情報を生成し、顧客端末2に送信する。顧客Pは顧客端末2に表示されたその条件の承諾の是非を判断し、その内容を顧客端末2で選択し、送信する。情報管理センター4の顧客管理サーバ41は顧客Pが正しく条件を承諾していることを確認した後に、再びネットワークへの接続環境を提供する。次に、ステップST24で、通信を継続したいときは、ステップST18に戻る。

【0038】次に、上述した接続依頼処理(ステップST10)の手順について詳述する。まず、ステップST37(図9)で、無線基地局3がサービス情報を送信する。この場合のサービス情報は、販売者Qが例えばコンビニエンスストアの場合には、推奨商品の紹介、チケット予約や、顧客Pのコンビニエンスストア利用に対する会員ポイント高、それに応じた特典に関する情報などであり、販売者Qがガソリンスタンドであればキャンペーンサービスの紹介、ポイント残高の表示、カーナビゲーションとカーコンピュータが接続されているときには車両診断結果の内容、ディーラの整備が必要な場合は隣接する自動車整備店の紹介、顧客Pに対するアンケートなどである。これらのサービス情報は、販売者Qが予め情報管理センター4に対して設定している。例えばインターネットを開放するという設定にしていれば顧客Pはそこで自由にインターネットを利用することができる。そして、顧客Pが、無線基地局3と通信可能な範囲内に来訪し、この販売者Q情報を受信し(ステップST30)、顧客Pが無線基地局3との接続を希望する場合は(ステップST31)、ステップST32で、顧客情報を付加

するか否かを判断する。すなわち、受信したサービス情報に基づいて、自分の顧客PのID・属性等の顧客情報を販売者Qに対してどの範囲まで公開し、送信するかを判断する。

【0039】付加する場合は、ステップST34で所定の顧客情報を付加した後に、付加しない場合は、このままステップST33へ進み、無線基地局3へ接続要求信号を送信する。なお、顧客端末2側であらかじめ顧客情報を付加する場合の条件を設定し、自動的に送信するようにしても良い。ここで、無線基地局3との通信を拒否するように設定しておくこともできる。無線基地局3がこの接続要求信号を受信し応答有りと判断すると(ステップST38)、応答信号を顧客端末2へ送信し(ステップST39)、接続条件決定処理へ移る(ステップST40)。顧客端末2は、ステップST35でこの応答信号を受け取ると、接続条件決定処理へ移り(ステップST11)、応答信号を受け取らない場合は、ステップST33に戻る。

【0040】次に、接続条件決定処理(ステップST11)の手順について詳述する。まず、ステップST50で、顧客端末2が、無線基地局3から接続条件情報を受信し、この内容が無条件で接続可能であることを意味するものであれば(ステップST51)、ステップST13へ進み、通信確立処理を行う。また、条件付きで可能であることを意味するものであれば(ステップST53)、ステップST54へ進み、接続不可の内容である場合は、これで終了するものとする。ステップST54では、与えられた条件に対して回答するか否かを判断し、回答しない場合は、ステップST55へ進み、通信終了通知を行った後終了する。回答する場合は、ステップST56で、回答内容を作成して無線基地局3へ送信し、ステップST50に戻る。一方、無線基地局3においては、まず、顧客端末2から受け取った顧客情報に基づいて顧客Pの認証を行う(ステップST57)。この結果、ステップST58で、接続を許可できると判断した場合は、ステップST59で、接続の条件を作成し、送信データを作成して(ステップST60)、顧客端末2へ送信する(ステップST61)。この後、通信確立処理を行う(ステップST62)。ステップST58で、このままでは接続を許可できないと判断した場合は、ステップST63で、顧客端末2に対して条件の問い合わせを行うかどうかを判断し(ステップST63)、問合せに及ばないと判断した場合は、不許可通知信号を作成し(ステップST64)、送信する(ステップST65)。また、ステップST63で問い合わせを試みるべきであると判断した場合は、ステップST66で条件内容を作成し、送信する(ステップST67)。送信後、回答があった場合は(ステップST68)、ステップST57に戻る。

【0041】次に、通信確立処理(ステップST13)

の手順について述べる。顧客端末 2 において、通信が開始された後（ステップ ST 70）、所定時間通信が行われていないと判断した場合は（ステップ ST 71）、終了させる。また、無線基地局 3 でも同様に、通信が開始された後（ステップ ST 72）、例えば操作者である顧客 P の長時間の中座等によって、所定時間通信が行われていないと判断した場合は（ステップ ST 73）、終了させる。なお、ステップ ST 72 で、顧客 P が接続条件の変更を希望している場合は、接続条件変更処理を行う。まず、条件文を作成し（ステップ ST 140（図 16））、顧客端末 2 へ送信する（ステップ ST 141）。回答があった場合は（ステップ ST 142）、接続条件決定処理を再び行う（ステップ ST 143）。この後、顧客端末 2 が通信終了通知を行い、無線基地局 3 が通信終了通知信号を受け取ると（ステップ ST 160（図 18（a）））、顧客端末 2 との全プロセスを終了させる（ステップ ST 161）。また、無線基地局 3 は、物理的通信状況が継続しているか否かを監視し（ステップ ST 162（図 18（b）））、所定時間通信が行われない場合は、顧客端末 2 との全プロセスを終了させる（ステップ ST 163）。

【0042】次に、接続条件決定処理（ステップ ST 15）の手順について詳述する。まず、ステップ ST 80（図 12）で、顧客端末 2 が、顧客管理サーバ 41 から接続条件情報を受信し、この内容が無条件で接続可能であることを意味するものであれば（ステップ ST 82）、ステップ ST 18 へ進み、通信確立処理を行う。また、条件付きで可能であることを意味するものであれば（ステップ ST 83）、ステップ ST 85 へ進み、接続不可の内容である場合は、終了するものとする。ステップ ST 85 では、与えられた条件に対して回答するか否かを判断し、回答しない場合は、ステップ ST 87 へ進み、通信終了通知を行った後、終了する。回答する場合は、ステップ ST 86 で、回答内容を作成して顧客管理サーバ 41 へ送信し、ステップ ST 80 に戻る。

【0043】一方、顧客管理サーバ 41 においては、接続要求があると（ステップ ST 88）、顧客情報及び販売者情報に基づいて顧客 P 及び販売者 Q の認証を行う（ステップ ST 89）。この結果、ステップ ST 90 で、接続を許可できると判断した場合は、ステップ ST 91 で、顧客端末 2 と顧客管理サーバ 41 との間の通信データ量の監視をするか否かを判断する。データ量監視をする場合は、ステップ ST 92 で通信データ量監視処理を行い、監視を行わない場合は、このまま、ステップ ST 93 へ進んで通信確立処理を行う。ステップ ST 90 で、このままでは接続を許可できないと判断した場合は、ステップ ST 94 で、顧客端末 2 に対して条件の問い合わせを行うかどうかを判断し、問合せに及ばないと判断した場合は、不許可通知信号を作成し（ステップ ST 95）、送信する（ステップ ST 96）。また、ステ

ップ ST 94 で問合せを試みるべきであると判断した場合は、ステップ ST 97 で条件内容を作成し、送信する（ステップ ST 98）。送信後、回答があった場合（ステップ ST 99）は、ステップ ST 88 に戻る。なお、ステップ ST 80 で、顧客端末 2 から接続要求がなされると、無線基地局 3 においては、情報付加処理がなされる。すなわち、顧客端末 2 から情報管理センタ 4 との接続の依頼があると（ステップ ST 150（図 17））、無線基地局 3 は、顧客情報と販売者情報とを合わせて（ステップ ST 151）、顧客管理サーバ 41 へ送信する（ステップ ST 152）。また、顧客端末 2 と顧客管理サーバ 41 との接続がなされた後（ステップ ST 153）は、情報管理センタ情報を編集して（ステップ ST 154）、顧客端末 2 へ送信する（ステップ ST 155）。

【0044】ここで、ステップ ST 92 における通信データ量監視処理について述べる。まず、通信監視サーバ 44 は、ステップ ST 170（図 19）において接続監視を開始し、通信がなされている場合（ステップ ST 171）は、通信データ量を加算し（ステップ ST 172）、ステップ ST 173 で、現在までの通信データ量が通信許可量の上限以下であるか否かを判定する。上限以下である場合はステップ ST 171 に戻り、上限を超えた場合は、ステップ ST 174 で、顧客端末 2 のステータスが通信確立処理状態を示しているか否かを判断する。通信確立処理状態である場合は、接続条件決定処理状態に変更した（ステップ ST 175）後に、また通信確立処理状態でない場合はこのまま終了する。

【0045】次に、通信確立処理（ステップ ST 18）の手順について述べる。顧客端末 2 において、通信が開始された後（ステップ ST 100（図 13））、所定時間通信が行われていないと判断した場合は（ステップ ST 101）終了させる。また、顧客管理サーバ 41 でも同様に、通信が開始された後（ステップ ST 102）、所定時間通信が行われていないと判断した場合は（ステップ ST 103）、終了させる。次に、接続条件決定処理（ステップ ST 20）の手順について詳述する。まず、ステップ ST 110（図 14）で、顧客端末 2 が、接続処理サーバ 42 から接続条件情報を受信し、この内容が無条件で接続可能であることを意味するものであれば（ステップ ST 111）、ステップ ST 23 へ進み、通信確立処理を行う。また、条件付きで可能であることを意味するものであれば（ステップ ST 112）、ステップ ST 114 へ進み、接続不可の内容である場合は、これで終了するものとする。ステップ ST 114 では、与えられた条件に対して回答するか否かを判断し、回答しない場合は、ステップ ST 116 へ進み、通信終了通知を行った後、終了する。回答する場合は、ステップ ST 115 で、回答内容を作成して接続処理サーバ 42 へ送信し、ステップ ST 110 に戻る。

【0046】一方、接続処理サーバ 42 においては、まず、接続要求があると（ステップ ST117）、顧客情報及び販売者情報に基づいて顧客 P 及び販売者 Q の認証を行う（ステップ ST118）。この結果、ステップ ST119 で、接続を許可できると判断した場合は、ステップ ST120 で、顧客端末 2 と接続処理サーバ 42 との間の通信データ量の監視をするか否かを判断する。データ量監視をする場合は、ステップ ST121 で通信データ量監視処理を行い、監視を行わない場合は、このまま、ステップ ST122 へ進んで通信確立処理を行う。ステップ ST119 で、このままでは接続を許可できないと判断した場合は、ステップ ST123 で、顧客端末 2 に対して条件の問い合わせを行うかどうかを判断し、問い合わせに及ばないと判断した場合は、不許可通知信号を作成し（ステップ ST124）、送信する（ステップ ST125）。また、ステップ ST123 で問い合わせを試みるべきであると判断した場合は、ステップ ST126 で条件内容を作成し、送信する（ステップ ST127）。送信後、回答があった場合（ステップ ST128）は、ステップ ST117 に戻る。

【0047】ここで、ステップ ST121 における通信データ量監視処理について述べる。まず、通信監視サーバ 44 は、ステップ ST180（図 20）において接続監視を開始し、通信がなされている場合（ステップ ST181）は、通信データ量を加算し（ステップ ST182）、ステップ ST183 で、現在まで通信データ量が通信許可量の上限以下であるか否かを判定する。上限以下である場合はステップ ST181 に戻り、上限を超えた場合は、ステップ ST184 で、顧客端末 2 のステータスが通信確立処理状態を示しているか否かを判断する。通信確立処理状態である場合は、接続条件決定処理状態に変更した（（ステップ ST185）後、通信確立処理状態でない場合はこのまま終了する。

【0048】例えばあるコンビニエンスストアで 1000 円買い物をすると 1MB のデータ送受信が出来るが、最初にコンビニエンスストアの推奨する 500 円のお弁当の広告を見る必要があるという設定になっていたとすれば、顧客 P は 1000 円の商品をこのコンビニエンスストアで購入し、コンビニエンスストア付近の無線通信可能な領域においてインターネットに接続することにより、例えば自分宛てのメールを無料で受信し、さらにインターネット上で欲しい本を検索した後に購入し、自分の宿泊するホテルに送付してもらうことができる。ここまですべてデータの送受信量が 1MB になってしまった場合、再びこのコンビニエンスストアで 500 円のお弁当を購入し、再び無線通信を開始する。店舗からは推奨の商品を購入してもらったお礼などの表示がされる。その後顧客 P は写真付きの 500KB のメールを先ほど受信したメールの送信者宛てに返信するといったことができる。

【0049】次に、通信確立処理（ステップ ST23）の手順について述べる。顧客端末 2 において、通信が開始された後（ステップ ST130（図 15））、所定時間通信が行われていないと判断した場合は（ステップ ST131）終了させる。また、接続処理サーバ 42 でも同様に、通信が開始された後（ステップ ST132）、所定時間通信が行われていないと判断した場合は（ステップ ST133）終了させる。

【0050】このように、この例の構成によれば、顧客 P は、例えば自宅外であっても、無料で又は安価に、かつ、手軽にインターネット接続サービスを受けることができ、また、販売者 Q は、顧客 P に対して自身の商品の広告を供給する機会を増大させることができると共に、顧客 P の購買意欲を増進させ、かつ顧客情報を得ることができる。すなわち、販売者 Q が、顧客 P に対する広告情報の供給やサービス向上を目的として特定の位置に無線基地局を配置し、無線基地局と顧客の所持する無線通信可能な顧客端末との間で通信を行うことにより、顧客 P に対して無料でインターネットに接続する環境を提供し、顧客 P の囲い込み、販売機会の増大を果たすことができる。また、インターネットの無料接続サービスにより、インターネットの利用がより活発になり、インターネット市場の活性化による情報産業の発展が期待される。また、例えば、ISP によって運営される情報管理センタを、サービスを提供する販売者 Q が利用することによって、販売者 Q の店舗等に来訪する顧客に対しその顧客の嗜好にふさわしい商品（サービス）を提供しやすくなり販売の効率化を図ることができる。また、通信監視サーバ 44 が、所定時間後にインターネット N3 への接続が終了となると共に、例えば追加購入を行う等所定の条件の下で継続可能である旨の通知を顧客端末 2 へ与えるので、顧客 P は、インターネット接続サービスを継続して享受することができると共に、販売者 Q は商品の販売を増進させることができる。

【0051】◇第 2 実施例

図 24 は、この発明の第 2 実施例であるインターネット接続システムの構成を説明するための説明図、また、図 25 は、同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。この例が上述した第 1 実施例と異なるところは、顧客に対する広告情報供給を、無線基地局を運用する販売者以外の販売者が行う点である。これ以外の構成は第 1 実施例と略同一であるので、その説明を簡略にする。

【0052】この例のインターネット接続システム 1A は、例えば自動車に乗車した顧客 R が所有する顧客端末 2A と、無線通信ネットワーク N1 を介して顧客端末 2A と接続されるガソリンを販売する業者の店舗のガソリンスタンド店 S1 に設置された無線基地局 3A と、無線基地局 3A とネットワーク N2 を介して接続され、イ

ンターネットN₃に接続可能な情報管理センター4Aと、インターネットN₃を介して情報管理センター4Aに接続可能なファーストフードを販売する業者の店舗のファーストフード店S₂に設置された販売者端末3B及びファミリーレストランを営む業者の運営する店舗のファミリーレストラン店S₃に設置された販売者端末3Cとを備えている。

【0053】次に、図25を参照して、通信システム1Aを用いた通信方法について説明する。ガソリンスタンド店S₁は、他の業者、ファーストフード店S₂、ファミリーレストラン店S₃に対して、自分の店舗に來訪する顧客Rに対して送信する広告の中に、広告を載せないかという勧誘を、インターネットN₃を通じて行うことを情報管理センター4Aに対して依頼する(ステップST201)。次に、情報管理センタ4Aはその内容をインターネットN₃上に公開する(ステップST202)。ファーストフード店S₂やファミリーレストラン店S₃はインターネットN₃を介して、インターネットN₃上の広告を閲覧し、ガソリンスタンド店S₁に來訪する顧客Rの顧客端末2Aに対して送信する情報の中に、自分の店舗の広告などを載せたいと考え、インターネットN₃や電話等の手段を通じて情報管理センタ4Aに対して依頼する(ステップST203)。この際、広告を出す条件などの設定も依頼する。例えばガソリンスタンド店S₁に來訪してきた顧客Rの属性が30代男性の場合、広告を出して欲しいといった依頼である。また、広告依頼者であるファーストフード店S₂はこの時点で広告の内容を提示しておく。広告の掲載にかかる広告料金は、その内容に応じて変化し、ガソリンスタンド店S₁と情報管理センタ4Aが協議し決定する。

【0054】情報管理センタ4Aは依頼を受けると(ステップST204)、その依頼内容、契約条件をガソリンスタンド店S₁にインターネットN₃や電話、FAX等の手段により通知する(ステップST205)。依頼内容、契約条件を受け入れた場合は、情報管理センター4Aはそれを受け、ガソリンスタンド店S₁にて顧客Rに送信する情報の内容、設定を直ちに変更し、顧客來訪時に送信する(ステップST206)。この後の広告料金は情報管理センタ4Aが管理し、ファーストフード店S₂に請求し、ガソリンスタンド店S₁への支払い処理を行う(ステップST207)。次に、実際にガソリンスタンド店S₁とファーストフード店S₂の間で契約が結ばれたあとに、顧客Rがガソリンスタンド店S₁に來訪した際の動作を説明する。まず、顧客Rがガソリンスタンド店S₁に來訪し、情報管理センタ4Aとの通信路を形成した後情報管理センタ4Aから情報を受信する。

【0055】その内容には契約どおりにファーストフード店S₂の広告が含まれ、顧客Rはその内容を閲覧する。表示内容の例としては、「この広告を見た方にはハ

ンバーガー100円引き致します。ぜひファーストフード店にお立ち寄りください。」というような、ファーストフード店S₂への來訪を促す内容であり、それに魅力を感じた顧客Rはいっしょに表示された地図情報または緯度経度などの位置情報を元にファーストフード店S₂へ向かう。ファーストフード店S₂に顧客Rが來訪すると、ファーストフード店S₂も情報管理センタ4Aとネットワークで接続されており、また、無線基地局を所持している場合には顧客Rの來店を顧客來店時に本サービスを通じて自動的に認識し、顧客Rがガソリンスタンド店S₁を訪ねた顧客Rであり、100円引きの対象の顧客Rであることを情報管理センタ4Aがファーストフード店S₂に設置される情報端末等に通知する。ファーストフード店S₂がネットワークに接続されていない場合などは、顧客Rはガソリンスタンド店S₁で受け取った領収証などをファーストフード店S₂に提示して、その旨を店舗に伝えることにより、100円引きのサービスを楽しむようにする。

【0056】この例の構成によれば、第1実施例で述べたのと略同一の効果を得ることができる。加えて、無線設備を所有していない販売者でも広告情報の供給を他の販売者に代理してもらうことで販売を促進することができ、広告情報の供給を請け負う販売者は、広告料を得ることができる。

【0057】以上、この発明の実施例を図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施例に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更等があってもこの発明に含まれる。例えば、上述の実施例では、顧客が顧客端末2にてブラウザ上に表示されるコンテンツ以外の手段でも情報を得ることができるように構成しても良い。例えばブラウザ以外で表示の出来る情報や、音声、振動などの表示以外の手段によっても情報を得られるようにしても良い。すなわち、顧客端末2が無線基地局3と無線通信可能な領域に入った際に音や振動でその旨を顧客に通知するようにしても良い。また、上述の第2実施例では、顧客に対する広告情報供給を、無線基地局3を運用する販売者以外の販売者が行う場合について述べたが、図26に示すように、販売者S₄、S₅が情報管理センタ4を介して販売者S₆に対して広告情報供給を依頼するのみならず、販売者S₄のように、販売も依頼するようにしても良い。この場合、依頼された販売者S₆は、商品販売手数料も得ることができる。また、広告の依頼は、依頼された販売者のホームページにリンクを張ってもらうだけにしても良い。また、コンテンツの作成は販売者自身が行っても良いが、例えば情報管理センタ4に依頼しても良い。

【0058】また、ネットワークN₂の通信回線は無線回線としても良い。また、複数の販売者はグループを形成し、グループ内で顧客情報を共通に管理し、グループを構成する販売者の無線基地局にアクセスすれば、顧客

が無料でインターネット接続サービスが受けられるようにしても良い。また、ユニークなID番号が付与された書き換え不能なメモリを別に搭載しても良いし、このメモリを顧客端末購入後に接続するようにしても良い。なお、顧客端末2はユニークなID番号が付与された書き換え不能なメモリを搭載することが出来ない場合にもサービス制限付きで使用が可能である。また、無線基地局3は、例えば衛星から受信した音楽情報等のデータを販売者用サーバ32のハードディスク記憶装置327に一旦記憶し、顧客端末2からの求めに応じて記憶したデータを取り出して、顧客端末2へ送信可能なように構成しても良い。また、このデータの送信は、有料で行うようにしても良い。

【0059】

【発明の効果】以上説明したように、この発明の構成によれば、顧客は、例えば自宅外であっても、無料で又は安価に、かつ、手軽にインターネット接続サービスを受けることができ、また、営業者は、顧客に対して自身の商品の広告を供給する機会を増大させると共に、顧客の購買意欲を増進させ、かつ顧客情報を得ることができる。すなわち、顧客がインターネットに例えば無料で接続できることにより、顧客が気軽にインターネットを利用することができるので、インターネット上に構築される各種コンテンツやサービスの充実により、需要の増加が見込まれ、経済を活性化させることができる。また、インターネット接続手段、接続料金算出手段、通信制御手段、及び通信監視手段を有し、例えば、インターネットサービスプロバイダ（ISP）によって運営される情報管理センタを、サービスを提供する営業者が利用することによって、営業者の店舗等に来訪する顧客に対しその消費者の嗜好にふさわしい商品（サービス）を提供しやすくなり販売の効率化を図ることができる。

【0060】また、顧客に対して、サービスを提供する複数の営業者が当該システムを通じて互いに提携することによって、顧客に接する機会を自己の運営する店舗などで顧客に対して接することが出来る機会以外でも、接することができる。すなわち、広告情報の提供や実際の販売を他の営業者に代理してもらうことができると共に、代理の営業者は所定の手数料収入を得ることができる。また、通信監視手段によって、所定時間後にインターネットへの接続が終了となると共に、例えば追加購入を行う等所定の条件の下で継続可能である旨の通知を接続終了予定時刻よりも所定時間前に顧客端末へ与えることによって、顧客は、インターネット接続サービスを継続して享受することができると共に、営業者は商品の販売を増進させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の第1実施例であるインターネット接続システムの構成を示す図である。

【図2】同インターネット接続システムの顧客端末の構

成を示すブロック図である。

【図3】同インターネット接続システムの無線基地局の構成を示すブロック図である。

【図4】同インターネット接続システムの情報管理センタの構成を示すブロック図である。

【図5】同無線基地局の販売者用サーバ及び同情報管理センタの各サーバの構成を示すブロック図である。

【図6】同インターネット接続システムの構成を説明するための説明図である。

10 【図7】同インターネット接続システムの構成を説明するための説明図である。

【図8】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図9】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図10】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

20 【図11】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図12】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図13】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

30 【図14】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図15】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図16】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

40 【図17】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図18】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図19】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図20】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

23

【図 21】同販売者用サーバに保存される顧客へ送信する情報についての設定例を示す図である。

【図 22】同情報管理センタの顧客管理サーバに保存される販売者情報の例を示す図である。

【図 23】同顧客管理サーバに保存される顧客情報の例を示す図である。

【図 24】この発明の第 2 実施例であるインターネット接続システムの構成を説明するための説明図である。

【図 25】同インターネット接続システムを用いたインターネットに接続する環境を提供する方法を説明するためのフローチャートである。

【図 26】この発明の第 2 実施例の変形例であるインターネット接続システムの構成を説明するための説明図である。

【符号の説明】

1, 1A インターネット接続システム (インターネットに接続する環境を提供するシステム)

2 顧客端末

3 無線基地局

4 情報管理センタ

41 顧客管理サーバ (通信制御手段)

42 接続処理サーバ (インターネット接続手段)

43 課金サーバ (接続料金算出手段)

44 通信監視サーバ (通信監視手段)

10 N1 無線ネットワーク

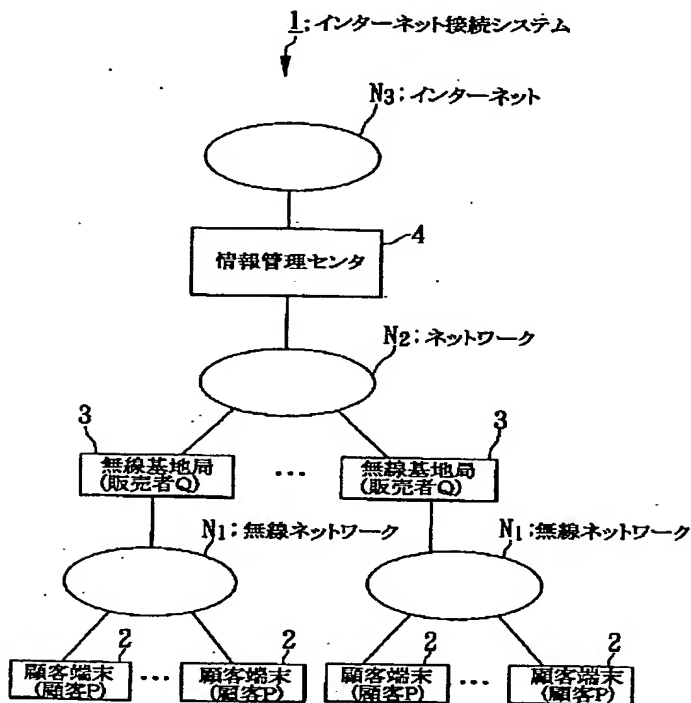
N2 ネットワーク

N3 インターネット

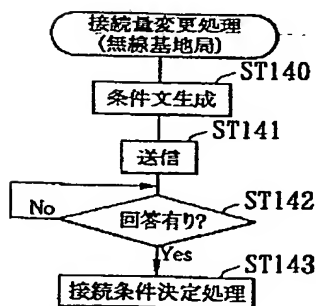
P, R 顧客

Q, S1~S6 販売者 (営業者)

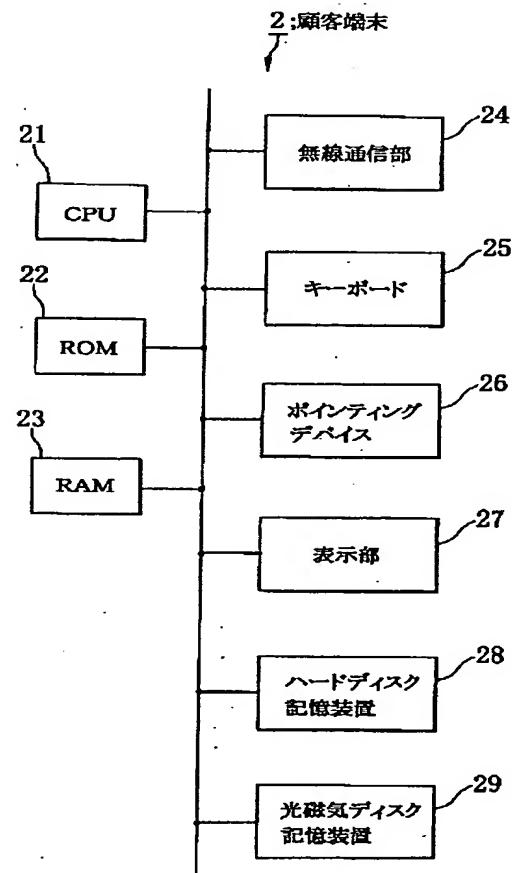
【図 1】



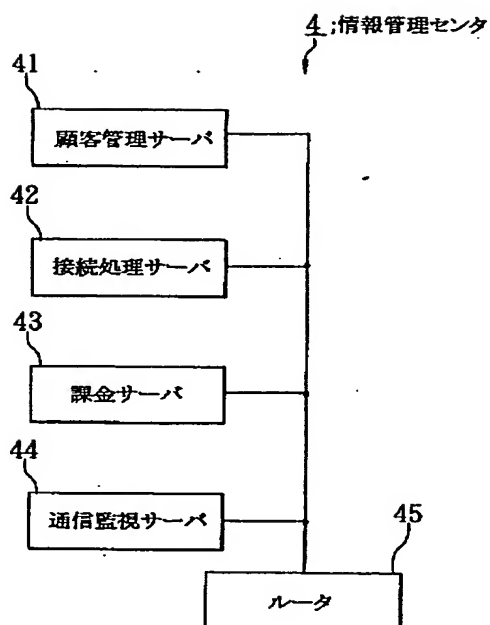
【図 16】



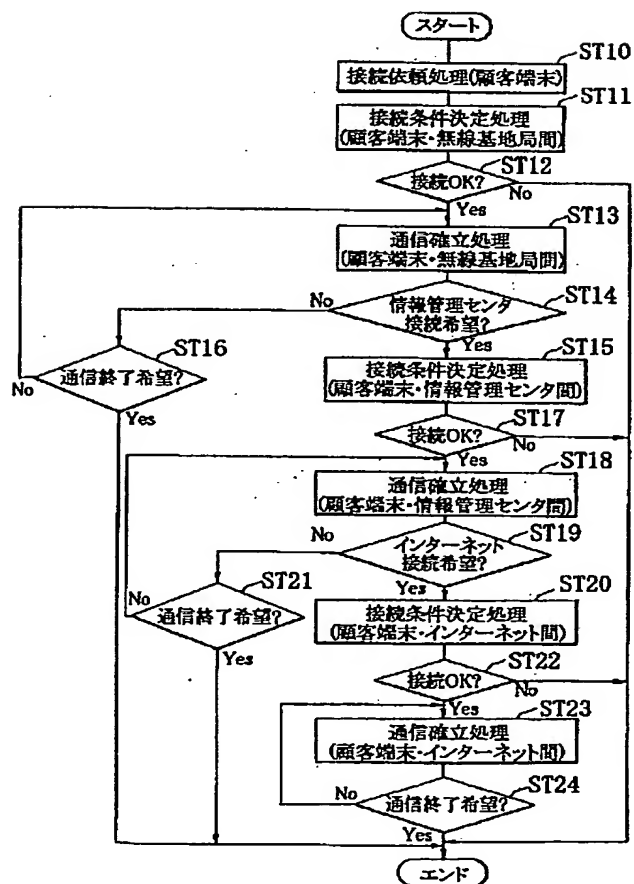
【図 2】



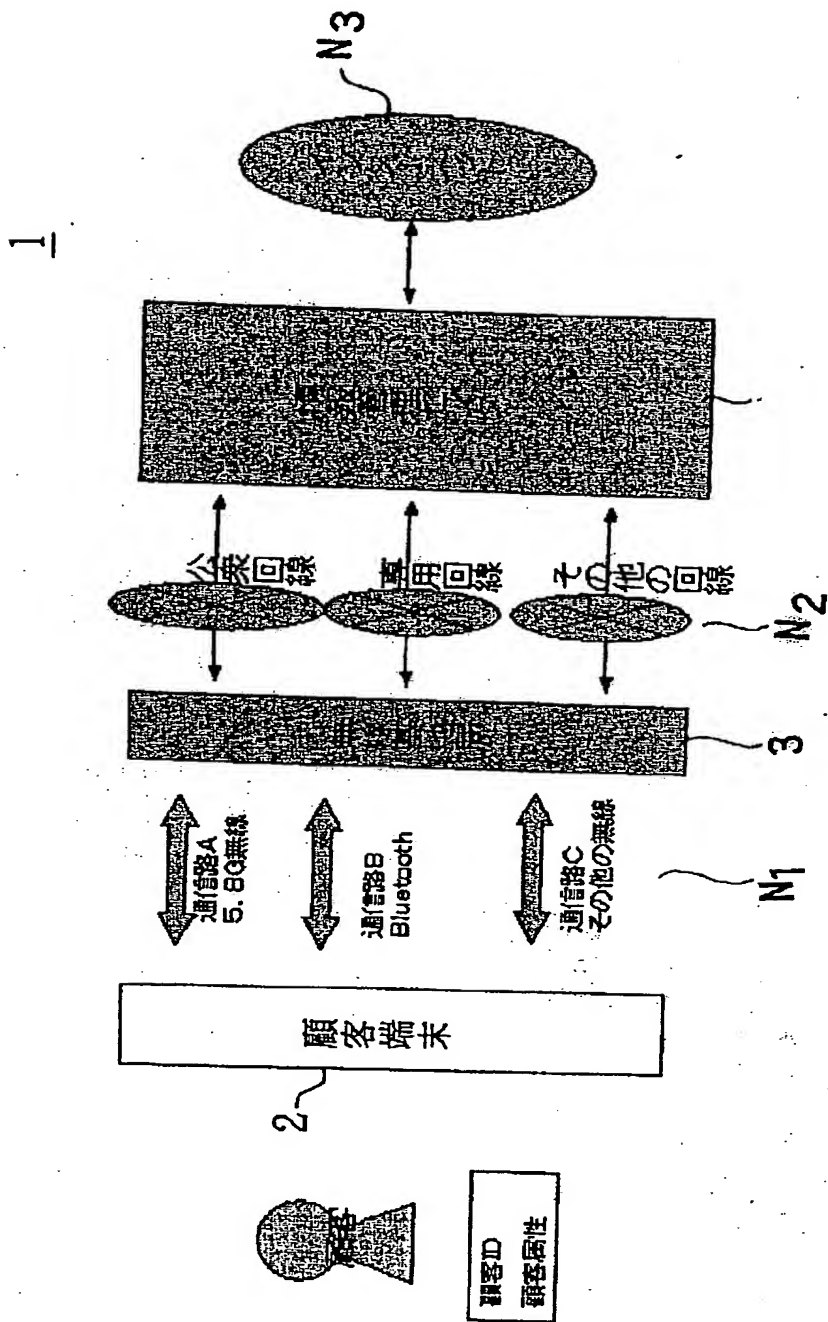
【図 4】



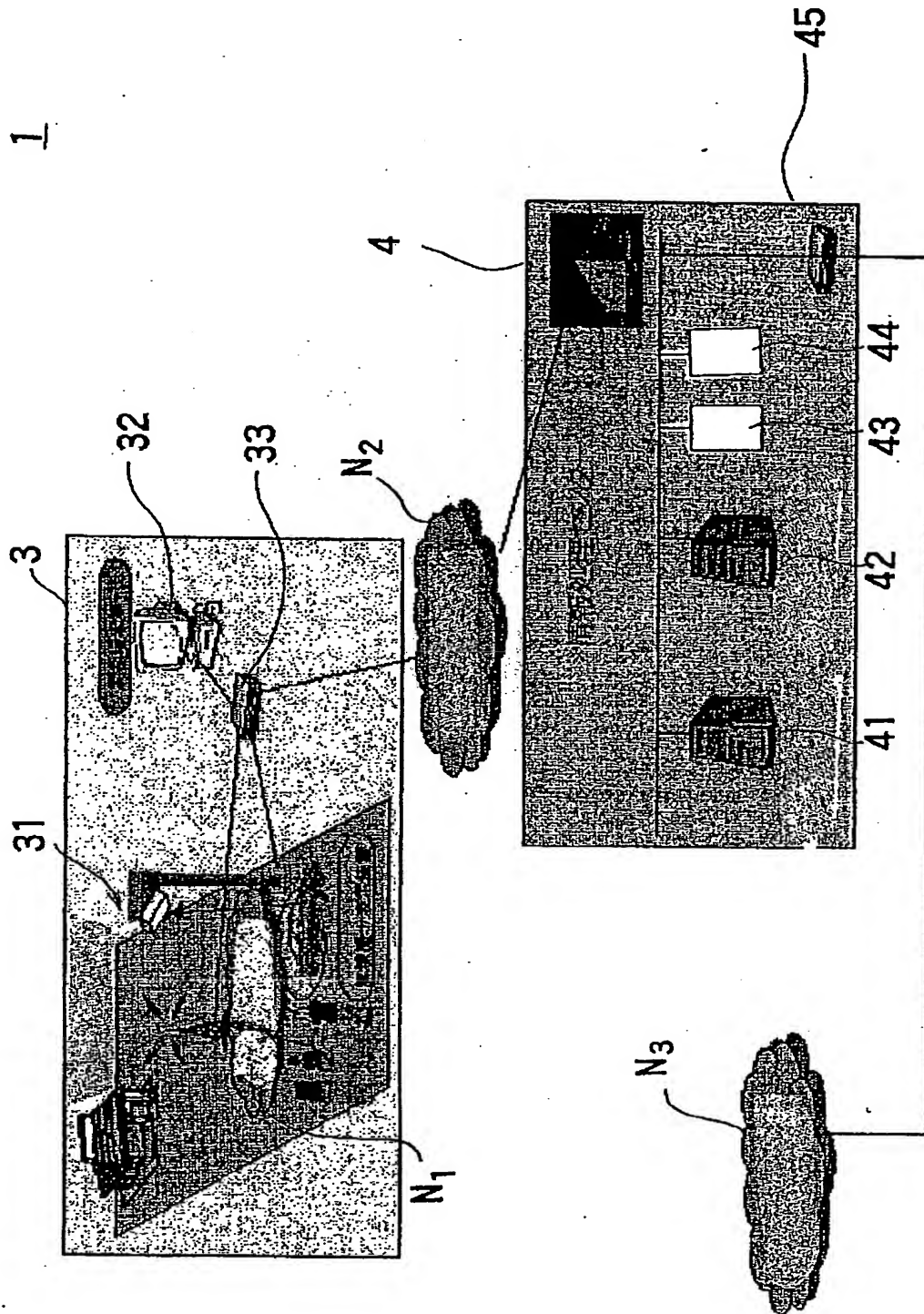
【图8】



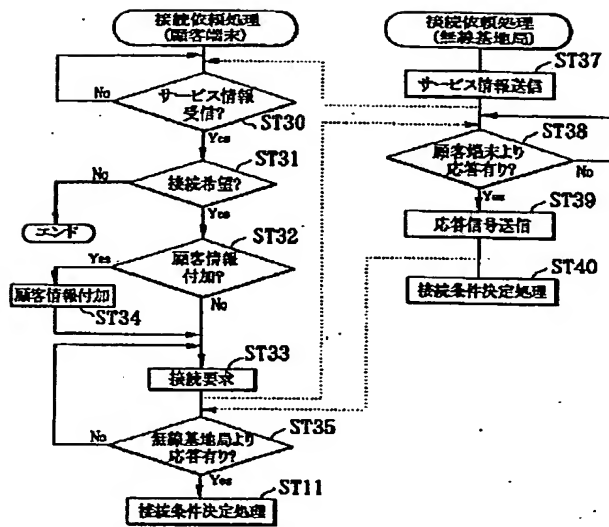
【図6】



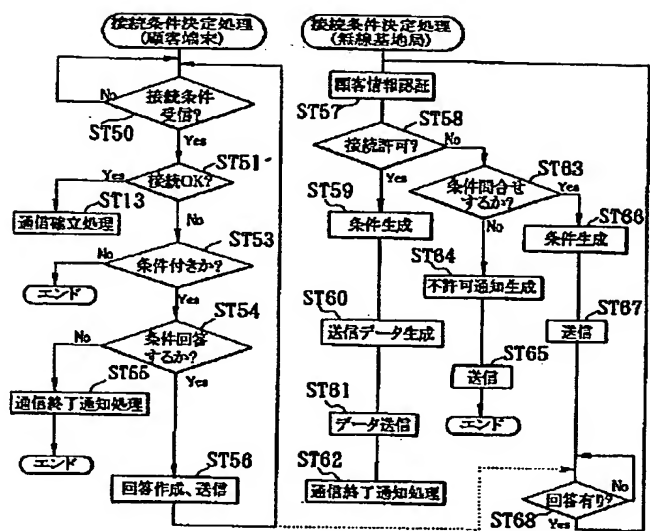
【図7】



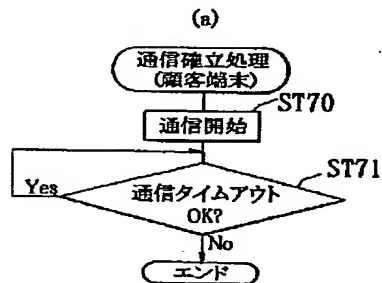
【図9】



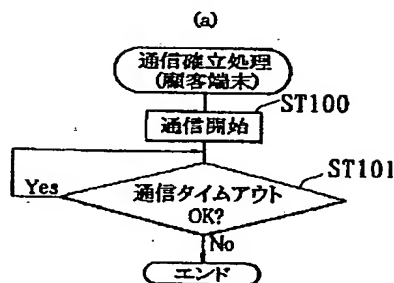
【図10】



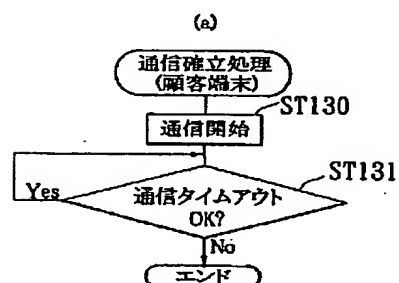
【図11】



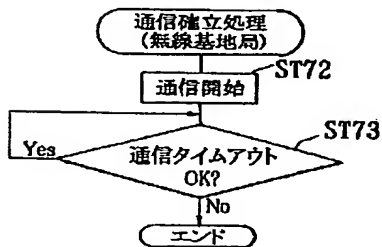
【図13】



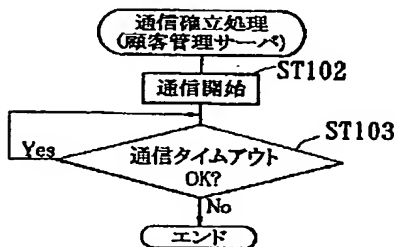
【図15】



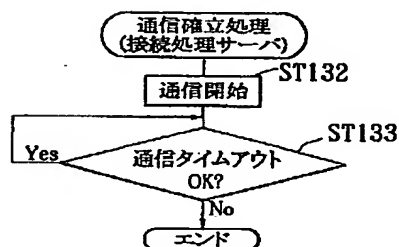
(b)



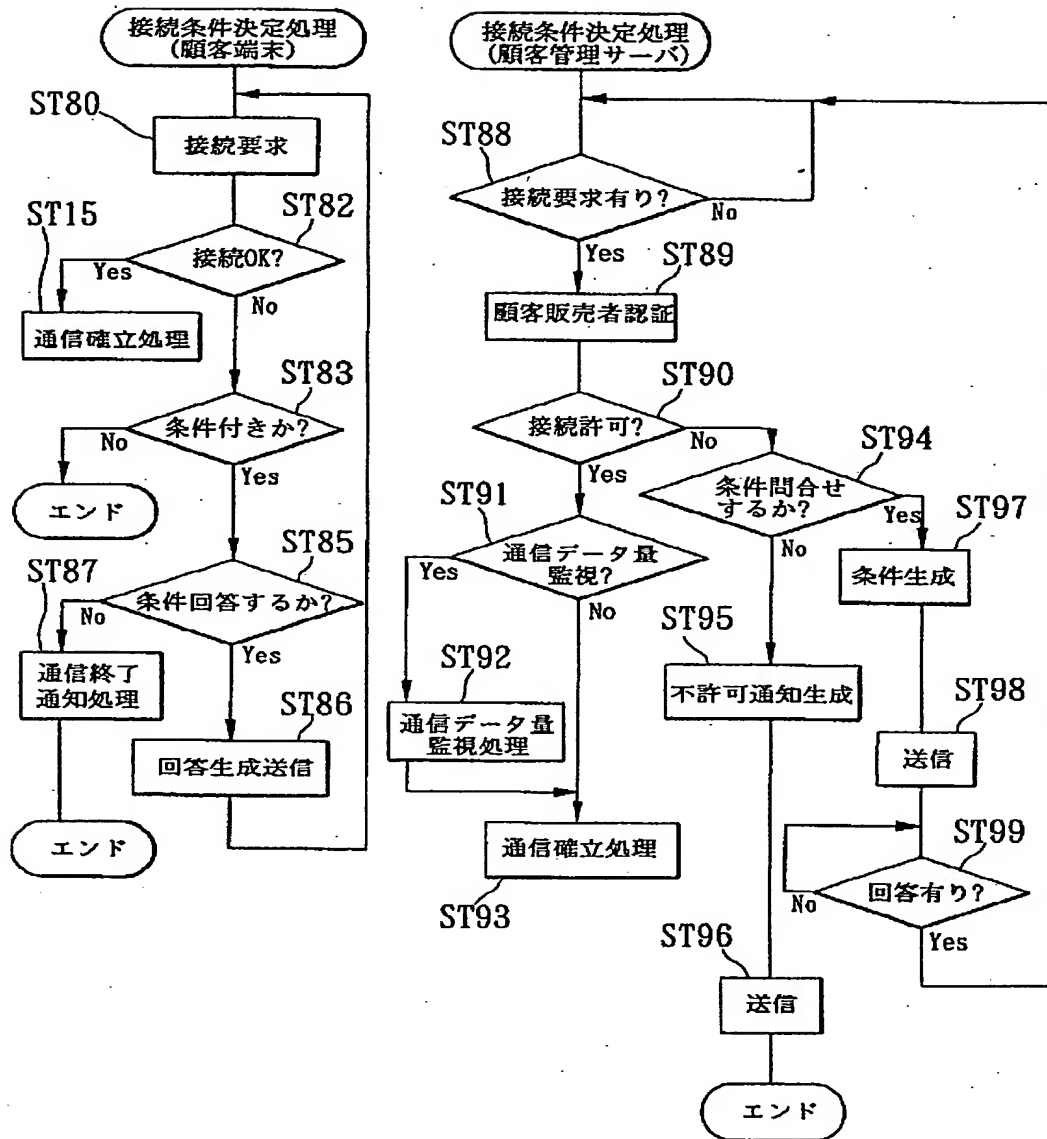
(b)



(b)



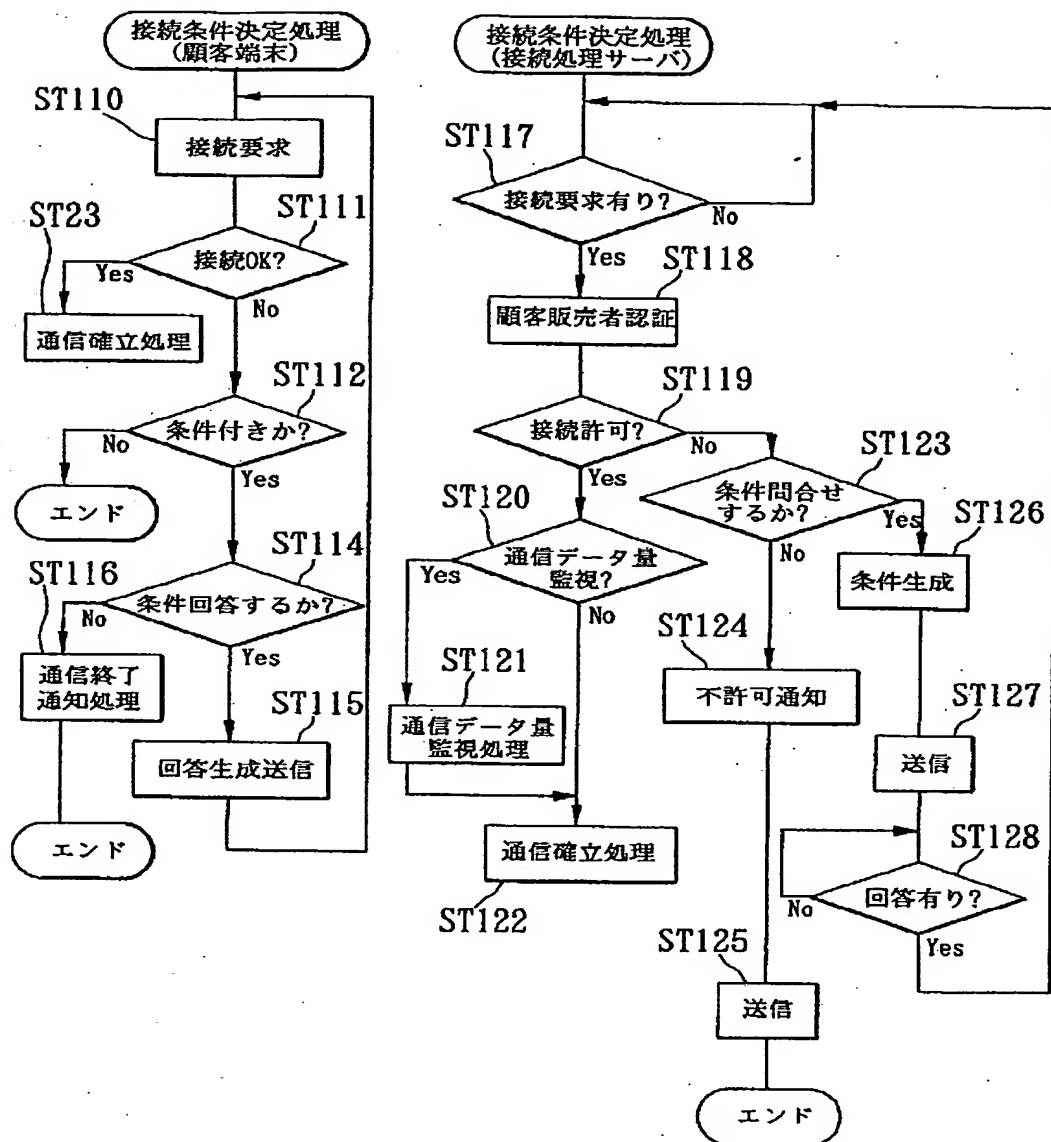
【図12】



【図21】

顧客側条件	設定例	
	Wi-101	Wi-109
顧客情報 開示なし	「はじめてのお客様へ」 をメッセージとして送信	「インターネット使い放題」 をメッセージとして送信 インターネット接続可
顧客情報 開示なし 未会員	「〇〇さんいらっしゃい」 をメッセージとして送信 「会員入会案内」を送信	「インターネット使い放題」 をメッセージとして送信 「〇〇さんいらっしゃい」
顧客情報 開示なし 会員	「〇〇さんいらっしゃい」 をメッセージとして送信 「会員ポイント」「インターネット 接続サービス」を送信	「インターネット使い放題」 をメッセージとして送信 「〇〇さんいらっしゃい」 「会員ポイント」送信

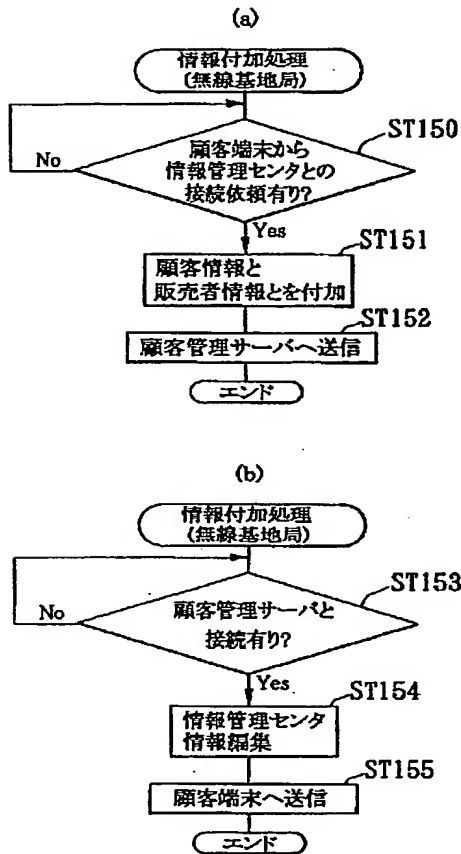
【図14】



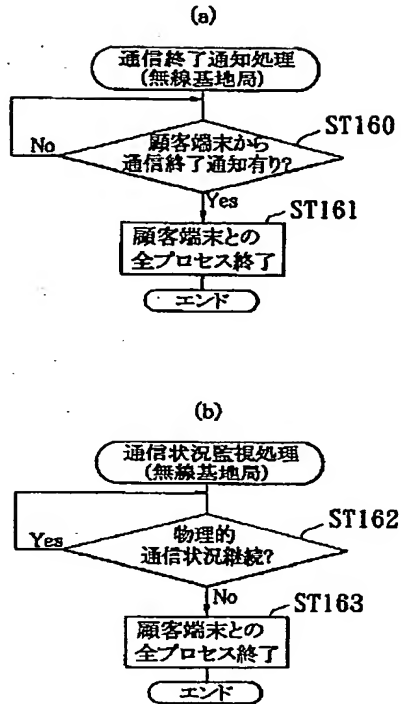
【図23】

顧客ID	顧客属性(名前/ 住所/年齢/趣味/...)	インターネットデータ 使用量	インターネットデータ の利用上限	所定の店舗の 会員ポイント数	ステータス
12345-878	P ₁ さん/東京都/ 30才/スポーツ好き/	3200KB	5000KB	10	—
12345-879	P ₂ さん/横浜市/ 20才/パソコン/	0KB	1000KB	125	通信中 (通信確立処理中)
12345-680	P ₃ さん/千葉県/ 13才/車/	2500KB	2500KB	23	通信中(接続条件 決定処理中)
...

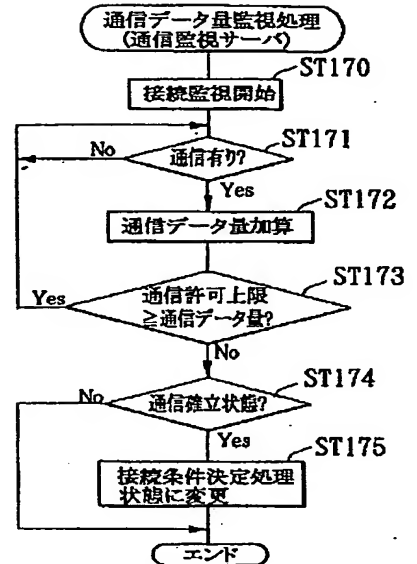
【図 17】



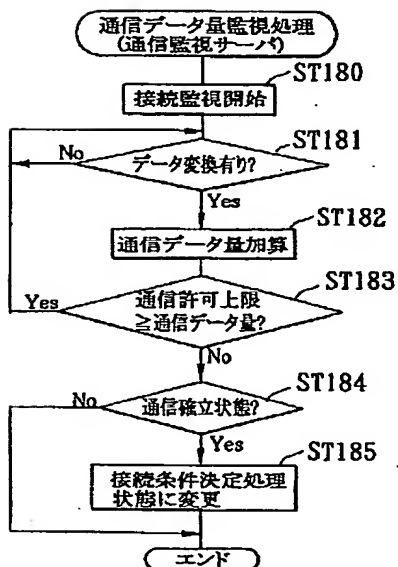
【図 18】



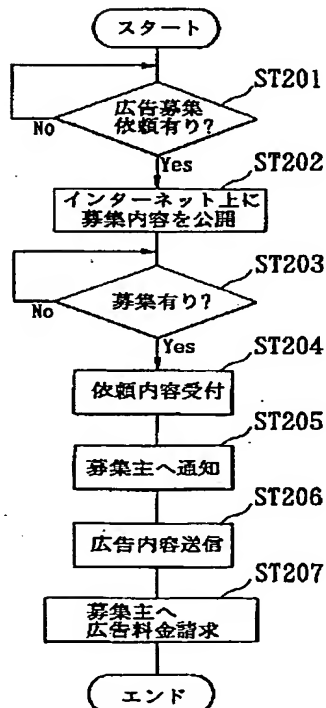
【図 19】



【図 20】



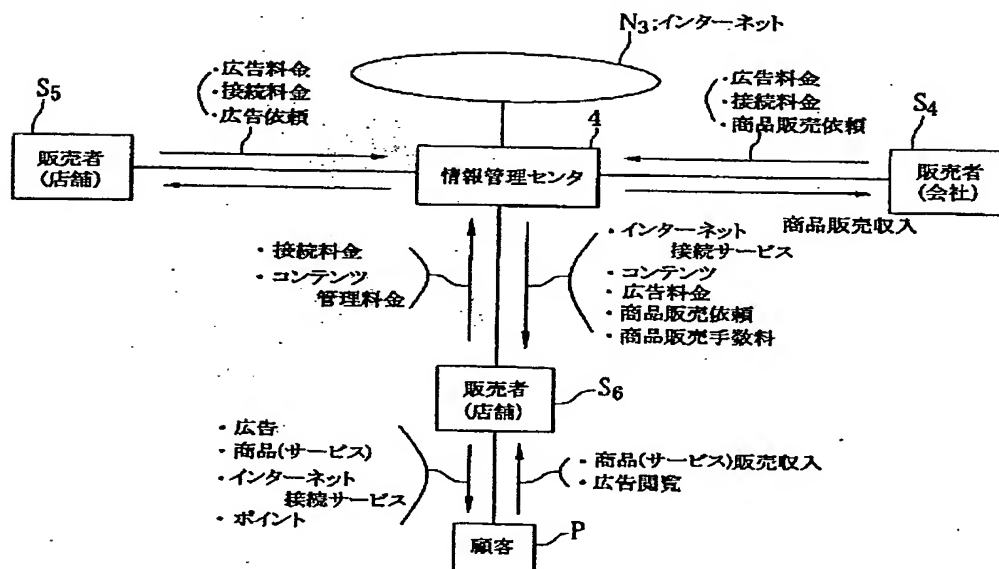
【図 25】



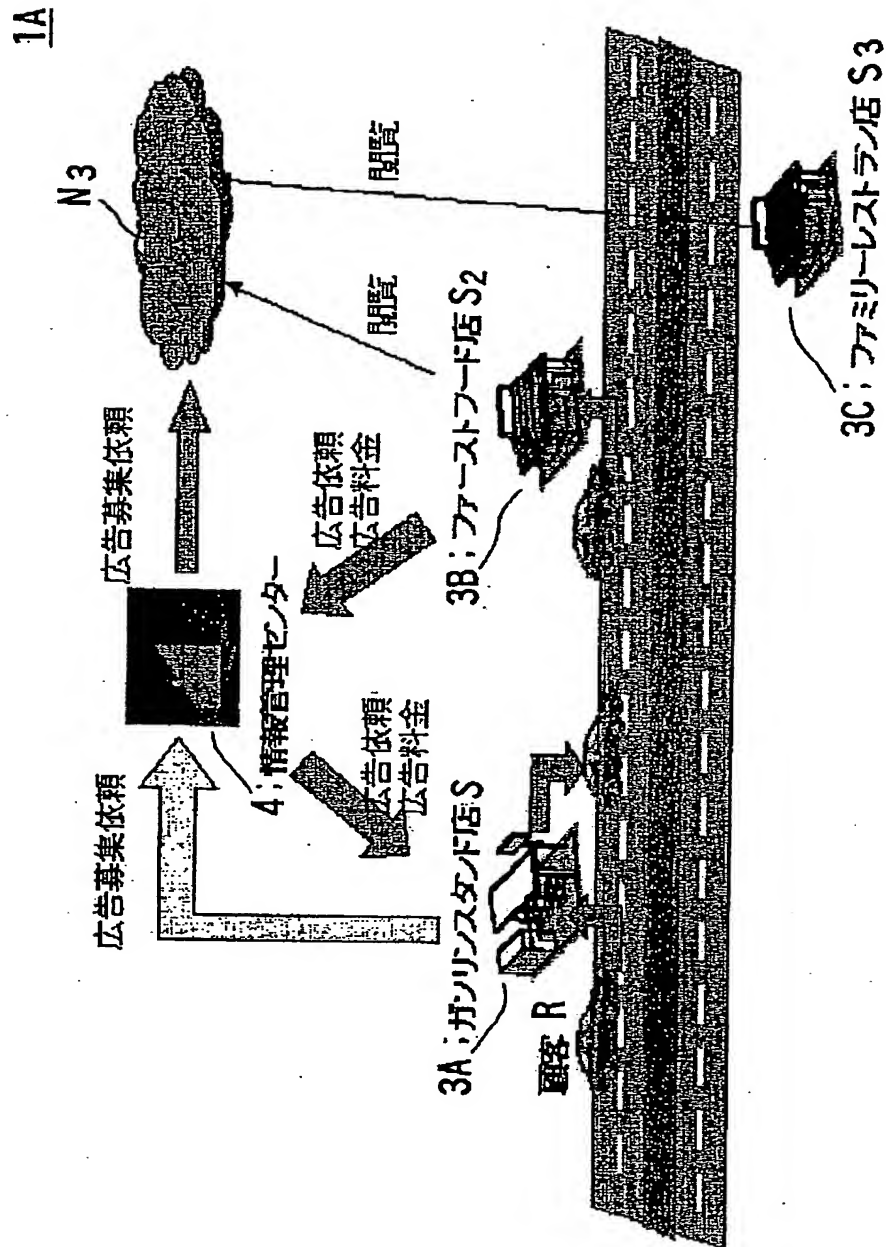
【図22】

販売者ID	顧客情報なしでも インターネット接続	情報管理センターとの 接続確立時の最初に 表示させるデータ	インターネット接続時に 表示させるデータ
Wi-101	可	http://www.abc.co.jp	・ ・ ・
Wi-102	不可	senden.html	
Wi-103	可	http://www.big.ne.jp	

【図26】



【図24】



【手続補正書】

【提出日】平成12年3月21日(2000. 3. 21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 インターネットに接続する環境を提供する方法、システム及び該方法に用いるプログラムを記録する記録媒体